REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

# SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMO INFRAESTRUTURAS DE DADOS NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO ESTADO: ANÁLISE PROSPECTIVA A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO

# ADMINISTRATIVE SYSTEMS AS DATA INFRASTRUCTURES IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE STATE: A PROSPECTIVE ANALYSIS BASED ON A CASE STUDY

# SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMO INFRAESTRUCTURAS DE DATOS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTADO: UN ANÁLISIS PROSPECTIVO A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO

**KAROL JEFESSOM ALVES DE SOUSA**
Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas na Era Digital, Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí, Brasil
E-mail: kjefessom@hotmail.com

**BENNETT FELIPE FEITOSA DE CARVALHO**
Tecnólogo em Gestão Pública, Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí, Brasil
E-mail: bennettfelipef@gmail.com

**KARINNA ALVES AMORIM DE SOUSA**
Doutora em Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
E-mail karinnaduda@gmail.com

## Resumo

Este estudo examina como sistemas administrativos voltados à gestão do trabalho podem operar como infraestruturas institucionais de produção de dados organizacionais no setor público. A partir de um estudo de caso do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA), em desenvolvimento na Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí (SEPLAN/PI), o artigo analisa, em perspectiva analítico-prospectiva, de que forma a integração entre gestão de pessoas, sistemas digitais e produção de dados organizacionais pode contribuir para o fortalecimento de capacidades estatais. Metodologicamente, adota abordagem qualitativa, configurando-se como relato técnico baseado em estudo de caso único, sustentado por diagnóstico organizacional, análise documental e observação das rotinas institucionais. Os resultados do diagnóstico evidenciam limitações dos modelos tradicionais de controle de jornada, especialmente quanto à baixa capacidade de produzir informações estruturadas sobre as atividades institucionais. A partir dessas evidências, a análise sugere que sistemas digitais integrados como o SIGFA podem, em determinados contextos institucionais, ampliar a capacidade de monitoramento organizacional, favorecer a coordenação interna e apoiar processos decisórios baseados em dados. Ao mesmo tempo, o estudo indica que tais sistemas podem reconfigurar práticas tradicionais de controle da jornada, aproximando-as de abordagens orientadas por resultados e geração de valor público. Por fim, argumenta-se que a replicabilidade de iniciativas dessa natureza é condicional a fatores como maturidade digital, capacidade tecnológica e existência de estruturas de governança de dados, situando o SIGFA como parte de um movimento mais amplo — e ainda em consolidação — de transformação da gestão pública orientada por dados.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

**Palavras-chave:** Capacidades estatais; Transformação digital; Gestão de pessoas; Governança orientada por dados; Valor público.

## Abstract

This study examines how administrative systems focused on work management can operate as institutional infrastructures for the production of organizational data in the public sector. Drawing on a case study of the Integrated System for Attendance and Activity Management (SIGFA), currently under development at the State Secretariat for Planning of Piauí (SEPLAN/PI), Brazil, the article analyzes, from an analytical-prospective perspective, how the integration of people management, digital systems, and organizational data production may contribute to strengthening state capacity. Methodologically, the study adopts a qualitative approach, structured as a technical report based on a single case study, supported by organizational diagnosis, document analysis, and observation of institutional routines. The diagnostic findings highlight limitations of traditional time-control models, particularly regarding their limited capacity to generate structured information on institutional activities. Based on this evidence, the analysis suggests that integrated digital systems such as SIGFA may, under certain institutional conditions, enhance organizational monitoring capacity, improve internal coordination, and support data-driven decision-making processes. At the same time, the study indicates that such systems may contribute to reconfiguring traditional time-control practices, aligning them with result-oriented approaches and public value creation. Finally, it is argued that the replicability of such initiatives is conditional upon factors such as digital maturity, technological capacity, and the existence of data governance structures, positioning SIGFA as part of a broader—yet still evolving—movement toward data-driven public sector transformation.
**Keywords:** State capacity; Digital transformation; People management; Data-driven governance; Public value.

## Resumen

Este estudio examina cómo los sistemas administrativos orientados a la gestión del trabajo pueden operar como infraestructuras institucionales de producción de datos organizacionales en el sector público. A partir de un estudio de caso del Sistema Integrado de Frecuencia y Gestión de Actividades (SIGFA), en desarrollo en la Secretaría de Estado de Planificación de Piauí (SEPLAN/PI), Brasil, el artículo analiza, desde una perspectiva analítico-prospectiva, de qué manera la integración entre la gestión de personas, los sistemas digitales y la producción de datos organizacionales puede contribuir al fortalecimiento de las capacidades estatales. Metodológicamente, adopta un enfoque cualitativo, configurándose como un reporte técnico basado en un estudio de caso único, sustentado en diagnóstico organizacional, análisis documental y observación de las rutinas institucionales. Los resultados del diagnóstico evidencian limitaciones de los modelos tradicionales de control de la jornada laboral, especialmente en lo que respecta a su baja capacidad para producir información estructurada sobre las actividades institucionales. A partir de estas evidencias, el análisis sugiere que sistemas digitales integrados como el SIGFA pueden, en determinados contextos institucionales, ampliar la capacidad de monitoreo organizacional, favorecer la coordinación interna y apoyar procesos de toma de decisiones basados en datos. Al mismo tiempo, el estudio indica que dichos sistemas pueden contribuir a reconfigurar las prácticas tradicionales de control de la jornada, aproximándolas a enfoques orientados a resultados y a la generación de valor público. Finalmente, se argumenta que la replicabilidad de iniciativas de esta naturaleza es condicional a factores como la madurez digital, la capacidad tecnológica y la existencia de estructuras de gobernanza de datos, situando al SIGFA como parte de un movimiento más amplio — y aún en consolidación — de transformación de la gestión pública orientada por datos.
**Palabras clave:** Capacidades estatales; Transformación digital; Gestión de personas; Gobernanza orientada por datos; Valor público.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

## 1. Introdução

A crescente complexidade das políticas públicas contemporâneas tem imposto desafios significativos às capacidades organizacionais do Estado, especialmente no que se refere à coordenação institucional, à produção de informações estratégicas e à sustentação de processos decisórios qualificados. Em contextos marcados por restrições fiscais, ampliação das demandas sociais e crescente pressão por transparência e accountability, torna-se fundamental fortalecer as capacidades institucionais voltadas à produção de evidências e ao apoio à tomada de decisão. Nesse sentido, a literatura sobre capacidades estatais destaca que o desempenho governamental depende não apenas de marcos normativos e recursos financeiros, mas também da habilidade das organizações públicas de aprender, adaptar-se e produzir informações capazes de orientar a ação governamental (ANDREWS; PRITCHETT; WOOLCOCK, 2017; MAZZUCATO; KATTEL, 2020).

Nesse contexto, a transformação digital tem sido reconhecida como um vetor relevante de modernização das capacidades administrativas do Estado. Diferentemente de abordagens centradas exclusivamente na informatização de rotinas burocráticas, o governo digital envolve transformações organizacionais mais amplas, baseadas na integração entre tecnologia, processos e gestão de pessoas. A literatura sobre governança digital sugere que sistemas integrados de informação podem ampliar a capacidade analítica das instituições públicas, reduzir assimetrias informacionais e fortalecer mecanismos de governança orientados por evidências (DUNLEAVY et al., 2022; MARGETTS; DUNLEAVY, 2023). No entanto, estudos recentes também indicam que tais transformações dependem de fatores institucionais e organizacionais, incluindo o engajamento dos servidores, a maturidade digital das organizações e a capacidade de utilização estratégica dos dados produzidos (SOUSA et al., 2026c).

No âmbito das funções de planejamento e orçamento governamental, essas transformações assumem relevância particular. Órgãos responsáveis por essas funções desempenham papel estratégico na definição de prioridades governamentais, no monitoramento da implementação de políticas públicas e na articulação entre planejamento, orçamento e gestão institucional. Apesar disso, em muitos contextos administrativos, os instrumentos utilizados para acompanhamento do trabalho institucional permanecem fragmentados, frequentemente baseados em mecanismos tradicionais de controle de jornada e pouco integrados à produção de informações gerenciais sobre as

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

atividades realizadas pelas equipes. Essa fragmentação informacional tende a limitar a capacidade das organizações públicas de compreender, de forma sistemática, como o trabalho cotidiano se articula às prioridades institucionais e aos resultados organizacionais esperados.

No caso brasileiro, a gestão da jornada de trabalho dos servidores públicos constitui dimensão relevante da governança administrativa, sendo regulada por marcos legais e normativos que estabelecem deveres funcionais relacionados à assiduidade e ao cumprimento das atribuições institucionais. No Estado do Piauí, instrumentos como o Estatuto dos Servidores Públicos Civis (PIAUÍ, 1994), a Instrução Normativa SEADPREV nº 01/2017 e o Decreto nº 23.842/2025 estruturam o controle da frequência funcional. Embora tais instrumentos sejam fundamentais para assegurar a regularidade administrativa, os sistemas tradicionalmente utilizados tendem a concentrar-se na verificação da presença formal, oferecendo limitada capacidade de produzir informações sobre atividades institucionais e desempenho organizacional.

É nesse cenário que se insere a experiência da Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí (SEPLAN/PI), órgão responsável pela coordenação das funções de planejamento governamental, monitoramento de políticas públicas e gestão orçamentária no âmbito do Poder Executivo estadual. Em um contexto recente de modernização administrativa, a instituição iniciou a concepção do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA), com o objetivo de integrar registro de jornada, monitoramento das atividades institucionais e produção de dados gerenciais voltados ao apoio à tomada de decisão.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar a concepção do SIGFA a partir de um estudo de caso qualitativo com caráter analítico-prospectivo. Mais especificamente, busca-se examinar os desafios organizacionais associados aos modelos tradicionais de controle de jornada, descrever o desenho institucional do sistema proposto e discutir, de forma analítica, seus potenciais efeitos sobre a gestão do trabalho e a produção de dados organizacionais no setor público.

Ao adotar uma abordagem prospectiva, o estudo não se propõe a apresentar evidências empíricas consolidadas sobre os efeitos do sistema, uma vez que este ainda se encontra em fase de concepção e implantação piloto. Em vez disso, busca-se contribuir para o debate contemporâneo sobre capacidades estatais e transformação digital ao explorar, de forma analítica, como sistemas administrativos podem operar como

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

infraestruturas institucionais de produção de dados organizacionais e de fortalecimento das capacidades analíticas do Estado.

## 2. Referencial teórico-conceitual

A análise proposta fundamenta-se em um referencial teórico que articula três dimensões centrais para a compreensão de processos contemporâneos de modernização administrativa: capacidades estatais, transformação digital no setor público e governança orientada por dados. Essas dimensões permitem examinar, de forma integrada, como mudanças organizacionais e tecnológicas podem influenciar a capacidade do Estado de coordenar políticas públicas, produzir informações estratégicas e sustentar processos decisórios qualificados.

A literatura sobre capacidades estatais destaca que o desempenho governamental depende de atributos organizacionais que vão além de marcos legais e recursos financeiros, envolvendo a capacidade das instituições públicas de formular, implementar e monitorar políticas públicas de forma eficaz (ANDREWS; PRITCHETT; WOOLCOCK, 2017). Esse processo está associado a dinâmicas de aprendizagem institucional, adaptação organizacional e preservação de competências estratégicas ao longo do tempo (SOUSA, 2026a). No contexto brasileiro, evidências indicam que a capacidade do Estado de produzir resultados está relacionada à interação entre arranjos institucionais, instrumentos administrativos e qualidade das burocracias públicas (PIRES; GOMIDE, 2016; GOMIDE; CAVALCANTE, 2019). Nessa perspectiva, a governança de pessoas pode ser compreendida como infraestrutura institucional relevante para o fortalecimento da capacidade estatal e da execução das políticas públicas (SOUSA et al., 2026b).

A produção e o uso de dados organizacionais constituem dimensão central dessas capacidades. Sistemas organizacionais capazes de gerar informações confiáveis sobre o funcionamento institucional tendem a reduzir incertezas decisórias, apoiar processos de aprendizagem e ampliar a capacidade de coordenação estatal (MAZZUCATO; KATTEL, 2020). Nesse sentido, a incorporação de dados às rotinas administrativas pode ser interpretada como elemento estruturante de capacidades analíticas no interior do Estado.

Paralelamente, a literatura sobre transformação digital no setor público destaca que o uso de tecnologias digitais tem reconfigurado a organização dos processos administrativos e a prestação de serviços públicos. A governança digital caracteriza-se pela integração de sistemas, pelo uso intensivo de dados e pela reorganização institucional

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

baseada em tecnologias digitais (DUNLEAVY et al., 2022). Estudos recentes indicam o avanço de modelos orientados por dados, nos quais ferramentas analíticas e bases informacionais sustentam processos decisórios governamentais (MARGETTS; DUNLEAVY, 2023; MERGEL; EDELMANN; HAUG, 2022). No contexto brasileiro, evidências sugerem que iniciativas de digitalização produzem resultados mais consistentes quando associadas a mudanças organizacionais e à reorganização de processos administrativos (CUNHA; REINHARD, 2015).

Nesse cenário, a integração entre tecnologia, gestão organizacional e produção de dados configura o núcleo das abordagens contemporâneas de governo orientado por dados. Governos que estruturam sistemas voltados ao uso estratégico de dados tendem a ampliar sua capacidade de monitoramento, coordenação e avaliação das políticas públicas (OECD, 2020; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2023). No campo da gestão pública, a produção sistemática de dados organizacionais também é apontada como elemento relevante para o fortalecimento de processos decisórios baseados em evidências (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017).

Entretanto, abordagens mais recentes têm problematizado a crescente centralidade dos dados na gestão pública, destacando que processos de digitalização também podem produzir efeitos ambivalentes. A intensificação da coleta e do uso de dados organizacionais pode ampliar a capacidade analítica do Estado, mas também pode reforçar mecanismos de controle, vigilância e padronização do trabalho. Nesse contexto, a chamada dataficação das organizações públicas envolve não apenas a ampliação da disponibilidade de informações, mas também a reconfiguração das relações de poder no interior das instituições, especialmente no que se refere à relação entre controle gerencial e autonomia profissional.

Essas tensões tornam-se particularmente relevantes no campo da gestão de pessoas. Modelos tradicionais centrados no controle da presença têm sido progressivamente tensionados por abordagens orientadas por resultados e evidências. No entanto, a incorporação de sistemas digitais capazes de monitorar atividades e produzir indicadores organizacionais também pode intensificar formas de controle sobre o trabalho, gerando dilemas relacionados ao uso dos dados, à transparência institucional e à finalidade das informações produzidas. Nesse sentido, torna-se analiticamente relevante distinguir entre “gestão orientada por dados” e “controle baseado em dados”, reconhecendo que ambos podem coexistir nos processos de transformação digital.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

Adicionalmente, a literatura sobre valor público enfatiza a necessidade de conectar processos administrativos internos aos resultados das políticas públicas, ampliando a capacidade do Estado de gerar valor social (OECD, 2020). A incorporação de tecnologias digitais à gestão do trabalho pode ser interpretada como parte desse movimento, ao ampliar a capacidade analítica das organizações públicas. Contudo, a efetividade dessas iniciativas depende de arranjos institucionais que assegurem governança de dados, uso responsável das informações e alinhamento entre instrumentos administrativos e objetivos públicos.

A partir desse referencial, este estudo analisa a concepção de um sistema digital integrado voltado à gestão da frequência e ao monitoramento das atividades institucionais na Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí. Ao examinar essa experiência, busca-se compreender, de forma analítica, como sistemas administrativos podem operar simultaneamente como infraestruturas de produção de dados e como instrumentos de reconfiguração das práticas de gestão do trabalho no setor público, considerando tanto seus potenciais quanto suas tensões e limites.

## 3. Metodologia

O presente estudo adota abordagem qualitativa e configura-se como um relato técnico de experiência institucional com caráter analítico-prospectivo, centrado na concepção de uma iniciativa de transformação digital aplicada à gestão do trabalho no setor público. Abordagens qualitativas são particularmente adequadas para a investigação de fenômenos organizacionais complexos e contextualmente situados, permitindo compreender práticas institucionais, dinâmicas organizacionais e processos de mudança em profundidade (DENZIN; LINCOLN, 2018; FLICK, 2009).

A estratégia de pesquisa adotada consiste em um estudo de caso único, tendo como unidade de análise a Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí (SEPLAN/PI). Estudos de caso são amplamente utilizados na pesquisa em administração pública para examinar fenômenos contemporâneos inseridos em contextos organizacionais específicos, especialmente quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente delimitadas (YIN, 2018; GIL, 2019). A escolha do caso justifica-se pelo papel estratégico desempenhado pela instituição na coordenação das funções de planejamento governamental, monitoramento de políticas públicas e gestão orçamentária no âmbito do Poder Executivo estadual.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

O objeto empírico do estudo consiste no processo de concepção do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA), iniciativa institucional voltada à integração entre registro de frequência, monitoramento das atividades institucionais e produção de dados gerenciais. Considerando que o sistema ainda se encontra em fase de concepção e implantação piloto, a análise desenvolvida não se baseia em resultados empíricos consolidados, mas em evidências qualitativas derivadas do diagnóstico organizacional e em inferências analíticas acerca de seus potenciais efeitos institucionais.

O percurso metodológico foi estruturado em três etapas principais. A primeira etapa consistiu na realização de um diagnóstico organizacional exploratório, com o objetivo de identificar limitações dos modelos tradicionais de controle de jornada e compreender as práticas institucionais relacionadas à gestão do trabalho. Esse diagnóstico foi construído a partir de três fontes principais de evidência: (i) análise documental de normativas e instrumentos administrativos relacionados à gestão da frequência; (ii) observação direta das rotinas institucionais; e (iii) consultas exploratórias junto a unidades administrativas da SEPLAN/PI.

A análise dessas evidências permitiu identificar três categorias analíticas centrais: (a) fragmentação dos instrumentos de controle da jornada de trabalho, caracterizada pela coexistência de sistemas não integrados; (b) ausência de mecanismos sistemáticos para registro e acompanhamento das atividades institucionais; e (c) limitada disponibilidade de dados gerenciais capazes de apoiar análises sobre a organização do trabalho. Essas categorias emergem como elementos empíricos relevantes para compreender as limitações dos arranjos institucionais existentes.

A segunda etapa envolveu o desenvolvimento do desenho conceitual e funcional do sistema, com base em discussões técnicas realizadas no âmbito da gestão de pessoas e na análise de requisitos organizacionais relacionados à gestão da força de trabalho. Nessa fase, foram definidos os principais componentes do SIGFA, incluindo mecanismos de registro digital de frequência, ferramentas de monitoramento de atividades institucionais e estruturas de produção e visualização de indicadores organizacionais.

A terceira etapa consistiu em uma análise prospectiva dos potenciais efeitos institucionais da iniciativa, considerando seu possível impacto sobre a produção de dados organizacionais, a coordenação organizacional e a gestão do trabalho no setor público. Essa análise foi conduzida de forma interpretativa, articulando as evidências qualitativas do diagnóstico com o referencial teórico adotado no estudo.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

As fontes de informação utilizadas incluem documentos institucionais, normativas administrativas, materiais técnicos produzidos durante o processo de concepção do sistema e registros de observação das rotinas organizacionais. A triangulação dessas fontes permitiu confrontar diferentes perspectivas sobre o fenômeno analisado, contribuindo para ampliar a robustez interpretativa da investigação.

Não obstante, o estudo apresenta limitações relevantes. Em primeiro lugar, trata-se de uma análise baseada predominantemente em fontes institucionais internas e observação situada, o que pode introduzir viés de perspectiva (insider bias). Em segundo lugar, a ausência de validação externa — como a incorporação da percepção de usuários ou de outras organizações públicas — limita a abrangência das inferências. Por fim, por se tratar de um estudo de caso único com caráter prospectivo, os achados não são generalizáveis, devendo ser interpretados como inferências analíticas aplicáveis a contextos institucionais similares.

## 4. Resultados do diagnóstico e análise prospectiva

Esta seção apresenta, de forma analiticamente diferenciada, (i) os resultados do diagnóstico organizacional realizado no âmbito da SEPLAN/PI e (ii) uma análise prospectiva acerca dos potenciais efeitos institucionais do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA). Essa distinção busca delimitar claramente os elementos empiricamente observados daqueles que se configuram como inferências analíticas, considerando que o sistema ainda se encontra em fase de concepção e implantação piloto.

### 4.1 Limitações dos modelos tradicionais de controle de jornada na administração pública

O diagnóstico organizacional realizado no âmbito da SEPLAN/PI, com base na análise documental, observação das rotinas institucionais e consultas exploratórias junto às unidades administrativas, evidenciou limitações recorrentes associadas aos modelos tradicionais de controle de jornada utilizados na administração pública. Em termos empíricos, observou-se que os sistemas administrativos relacionados à frequência dos servidores foram predominantemente concebidos para registrar a presença física no

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

ambiente de trabalho, priorizando mecanismos burocráticos de controle baseados na verificação da assiduidade e da pontualidade.

Evidências qualitativas provenientes do diagnóstico organizacional reforçam essas limitações. Observou-se que a sistemática atual de controle da jornada envolve o uso de múltiplas planilhas enviadas por diferentes unidades administrativas da secretaria, sem padronização metodológica ou integração entre os registros. Essas planilhas, em geral, limitam-se a informar a presença ou ausência dos servidores, não permitindo identificar de forma estruturada as atividades efetivamente realizadas no exercício das funções institucionais.

Adicionalmente, verificou-se que o tratamento das justificativas de ausência constitui uma limitação relevante dos modelos tradicionais. Em diversos casos, os servidores encontram-se em atividades externas — como visitas técnicas, reuniões interinstitucionais ou deslocamentos a outras unidades administrativas — que não são adequadamente capturadas pelos sistemas atuais. Essa lacuna dificulta a distinção entre ausência funcional e exercício de atividades institucionais fora do ambiente físico de trabalho, comprometendo a qualidade das informações disponíveis para fins de gestão e monitoramento organizacional.

Esse conjunto de evidências ilustra a predominância de mecanismos de controle centrados na presença formal, em detrimento da produção de dados organizacionais sobre o conteúdo e a natureza do trabalho realizado nas instituições públicas.

Embora esses instrumentos sejam fundamentais para assegurar a regularidade administrativa e o cumprimento das normas funcionais, sua capacidade de produzir informações gerenciais sobre o funcionamento das organizações públicas tende a ser limitada. Na maioria dos casos, tais sistemas registram apenas dados relacionados ao cumprimento da jornada de trabalho, sem oferecer mecanismos estruturados para acompanhar as atividades efetivamente realizadas pelas equipes ou para relacionar o trabalho cotidiano dos servidores às prioridades institucionais das organizações públicas.

Essa limitação informacional reduz o potencial desses sistemas como instrumentos de gestão estratégica do trabalho. Conforme argumentam Andrews, Pritchett e Woolcock (2017), o fortalecimento das capacidades estatais depende, entre outros fatores, da capacidade das instituições públicas de produzir e utilizar informações confiáveis sobre seu próprio funcionamento. Quando os sistemas administrativos não são capazes de gerar dados sobre atividades institucionais, processos de trabalho e resultados organizacionais, torna-se mais difícil para gestores públicos identificar gargalos administrativos, monitorar a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

execução das políticas públicas e promover melhorias institucionais baseadas em evidências.

Além disso, o avanço das tecnologias digitais e das abordagens contemporâneas de governo orientado por dados tem ampliado a necessidade de instrumentos capazes de produzir informações mais qualificadas sobre o desempenho organizacional. A literatura recente sobre governança digital destaca que organizações públicas que estruturam sistemas institucionais voltados à produção e análise de dados organizacionais tendem a apresentar maior capacidade analítica e melhor coordenação institucional (GIL-GARCIA; DAWES; PARDO, 2022; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2023).

Nesse contexto, sistemas administrativos baseados exclusivamente no registro da presença física tornam-se insuficientes para apoiar processos decisórios complexos e para acompanhar a contribuição das equipes para os objetivos institucionais. A ausência de mecanismos sistemáticos para registro de atividades e produção de indicadores organizacionais limita a capacidade das instituições públicas de compreender como o trabalho cotidiano se relaciona com os resultados institucionais e com a implementação das políticas públicas.

Dessa forma, a superação dessas limitações passa pelo desenvolvimento de instrumentos capazes de integrar o controle administrativo da jornada de trabalho à produção de dados gerenciais sobre atividades institucionais, processos organizacionais e entregas realizadas pelas equipes. Sistemas digitais que articulem registro de frequência, monitoramento de atividades e produção de indicadores institucionais podem ampliar a visibilidade sobre o funcionamento das organizações públicas e contribuir para o desenvolvimento de modelos de gestão orientados por evidências.

### 4.2 Concepção institucional do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades

Foi nesse contexto organizacional que surgiu, no âmbito da Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí (SEPLAN/PI), a proposta de desenvolvimento do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA). A iniciativa foi concebida pela área de gestão estratégica de pessoas com o objetivo de integrar, em uma única plataforma digital, o registro da jornada de trabalho, o monitoramento das atividades institucionais e a produção de dados gerenciais destinados ao apoio à tomada de decisão.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

A concepção do SIGFA baseia-se no entendimento de que sistemas administrativos relacionados à gestão do trabalho no setor público podem desempenhar funções mais amplas do que o simples controle da presença dos servidores. Em contextos institucionais orientados por resultados e evidências, esses sistemas podem tornar-se instrumentos relevantes para produção de dados organizacionais, monitoramento do desempenho institucional e fortalecimento da governança administrativa.

Nesse sentido, o modelo proposto foi estruturado a partir de um conjunto de dimensões analíticas que articulam gestão da jornada de trabalho, monitoramento das atividades institucionais, produção de dados gerenciais e apoio à tomada de decisão. O Quadro 1 apresenta o modelo analítico do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA), sintetizando seus principais componentes organizacionais e suas contribuições potenciais para o fortalecimento das capacidades administrativas do Estado.

**Quadro 1 – Modelo analítico do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA)**

| Dimensão Analítica | Elementos do Modelo | Função Organizacional | Contribuição para Capacidades Estatais |
|---|---|---|---|
| **Gestão da Jornada de Trabalho** | Registro digital de frequência (biometria, *QR code*, aplicativo ou *desktop*) | Controle da jornada e conformidade com normativas administrativas | Contribuição para a regularidade administrativa e transparência no uso da força de trabalho |
| **Gestão das Atividades Institucionais** | Registro estruturado de atividades e tarefas vinculadas às atribuições das unidades administrativas | Monitoramento das atividades realizadas pelas equipes e acompanhamento das entregas institucionais | Potencial de ampliação da visibilidade institucional |
| **Produção de Dados Gerenciais** | Consolidação de dados organizacionais sobre frequência, atividades e produtividade | Geração de bases de dados institucionais sobre funcionamento organizacional | Potencial de fortalecimento da capacidade analítica |
| **Painéis Gerenciais (Dashboards)** | Visualização de indicadores organizacionais para gestores e lideranças | Apoio à tomada de decisão baseada em evidências | Possível melhoria da coordenação institucional |
| **Gestão Estratégica de Pessoas** | Integração entre dados organizacionais e processos de avaliação e desenvolvimento institucional | Alinhamento entre gestão da força de trabalho e prioridades institucionais | Desenvolvimento de capacidades institucionais orientadas por resultados |
| **Governança de Dados Organizacionais** | Estruturação de fluxos institucionais para registro, tratamento e utilização de dados | Integração entre gestão de pessoas, tecnologia da informação e planejamento institucional | Fortalecimento da governança pública orientada por dados |

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

| Dimensão Analítica | Elementos do Modelo | Função Organizacional | Contribuição para Capacidades Estatais |
|---|---|---|---|
| | organizacionais | | |
| **Valor Público e Resultados Institucionais** | Utilização das informações produzidas pelo sistema para melhoria da gestão e da coordenação institucional | Conexão entre rotinas administrativas e resultados organizacionais | Potencial contribuição para a geração de valor público |

**Fonte:** elaboração própria.

A proposta do SIGFA parte da premissa analítica de que sistemas digitais de gestão do trabalho podem, em determinados contextos institucionais, ampliar a capacidade das organizações públicas de produzir e utilizar informações sobre seu próprio funcionamento. Ao integrar diferentes dimensões da organização do trabalho — como registro de frequência, acompanhamento das atividades institucionais e geração de indicadores organizacionais — tais sistemas tendem a assumir papel relevante na estruturação de fluxos informacionais voltados ao apoio à tomada de decisão. Esse arranjo sugere como sistemas administrativos podem operar como infraestruturas institucionais de coordenação e produção de dados no setor público.

O SIGFA foi concebido como uma solução digital voltada à gestão integrada do trabalho institucional, capaz de registrar e organizar informações sobre a jornada de trabalho e sobre as atividades realizadas pelas equipes. O sistema busca estruturar um ambiente institucional no qual as unidades administrativas possam registrar suas atividades de forma sistemática, produzindo dados sobre processos de trabalho, tempo de execução de tarefas e volume de entregas institucionais. Essas informações permitem ampliar a visibilidade institucional sobre a organização do trabalho e contribuem para o desenvolvimento de práticas de gestão orientadas por dados.

Outro aspecto relevante da concepção do sistema refere-se à diversidade de vínculos presentes na administração pública. O modelo foi estruturado considerando diferentes perfis de colaboradores presentes nas instituições governamentais, incluindo servidores efetivos, ocupantes de cargos comissionados, estagiários e colaboradores temporários. Essa característica amplia o potencial de utilização do sistema como instrumento de gestão da força de trabalho em contextos organizacionais complexos, nos quais coexistem diferentes regimes de trabalho e responsabilidades institucionais.

Além de suas funcionalidades operacionais, a concepção do SIGFA foi orientada por princípios associados às abordagens contemporâneas de governança digital e gestão pública orientada por dados. O desenho institucional do sistema incorporou três diretrizes

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

organizacionais centrais: integração de informações administrativas, produção sistemática de dados organizacionais e apoio à tomada de decisão gerencial.

A primeira diretriz refere-se à integração de informações administrativas. Em muitos contextos governamentais, os sistemas administrativos operam de forma fragmentada, gerando bases de dados pouco conectadas entre si. No campo da gestão do trabalho, essa fragmentação costuma ocorrer entre sistemas de controle de frequência, instrumentos informais de acompanhamento de atividades e mecanismos de avaliação de desempenho. O SIGFA foi concebido justamente para superar essa fragmentação, estruturando uma plataforma capaz de integrar diferentes dimensões da organização do trabalho institucional.

A segunda diretriz diz respeito à produção sistemática de dados organizacionais. Ao permitir o registro estruturado das atividades institucionais e das entregas realizadas pelas equipes, o sistema transforma rotinas administrativas cotidianas em fontes relevantes de dados gerenciais. Essas informações podem apoiar análises sobre a distribuição de tarefas entre unidades administrativas, a organização das atividades institucionais e o acompanhamento de processos de trabalho estratégicos.

A terceira diretriz relaciona-se ao apoio à tomada de decisão gerencial. A produção de dados organizacionais somente se torna relevante para a gestão pública quando tais informações são organizadas de forma acessível e útil para gestores e lideranças institucionais. Nesse sentido, o SIGFA foi concebido para incorporar ferramentas de visualização e análise de dados, por meio de painéis gerenciais (dashboards) que permitam acompanhar indicadores relacionados ao funcionamento das equipes, à execução das atividades institucionais e ao cumprimento de prazos organizacionais.

Ao articular essas três diretrizes — integração de sistemas administrativos, produção de dados organizacionais e apoio à tomada de decisão — o modelo proposto busca transformar um instrumento tradicional de controle da jornada de trabalho em um sistema institucional de gestão do trabalho orientado por dados. Essa abordagem amplia o papel dos sistemas administrativos na administração pública, permitindo que eles contribuam não apenas para o controle burocrático das rotinas organizacionais, mas também para o desenvolvimento de capacidades analíticas voltadas ao aprimoramento da gestão pública e à geração de valor público.

A concepção do sistema também dialoga com abordagens contemporâneas de governança de pessoas no setor público, que enfatizam a importância de mecanismos institucionais capazes de alinhar gestão da força de trabalho, integridade administrativa e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

geração de valor público. Nesse contexto, políticas estruturadas de gestão de pessoas e instrumentos de monitoramento organizacional podem contribuir para fortalecer a profissionalização burocrática e reduzir riscos institucionais associados à fragmentação administrativa (SOUSA et al., 2026b).

### 4.3 Arquitetura funcional do sistema

A arquitetura funcional do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA) foi estruturada em módulos integrados responsáveis por capturar, organizar e processar informações relacionadas à jornada de trabalho, às atividades institucionais e ao funcionamento organizacional da secretaria. Essa estrutura modular pode permitir a integração de diferentes dimensões da gestão do trabalho em uma única plataforma digital, convertendo dados organizacionais produzidos nas rotinas institucionais em insumos para monitoramento organizacional e apoio à tomada de decisão.

O sistema incorpora três componentes principais. O primeiro refere-se ao registro digital de frequência, responsável por registrar a jornada de trabalho dos colaboradores por meio de diferentes mecanismos tecnológicos, incluindo autenticação digital e registros remotos para atividades externas, assegurando conformidade com as normativas administrativas relacionadas à frequência funcional. O segundo componente corresponde ao monitoramento das atividades institucionais, permitindo que as unidades administrativas registrem, de forma estruturada, as atividades desenvolvidas por suas equipes e acompanhem tarefas, processos de trabalho e entregas institucionais. O terceiro componente consiste na geração de dashboards gerenciais destinados às lideranças institucionais, possibilitando a visualização de indicadores relacionados à carga de trabalho das equipes, à distribuição de atividades entre unidades administrativas e ao acompanhamento do funcionamento organizacional.

Além desses módulos, o sistema prevê mecanismos voltados à análise do desempenho organizacional, integrando dados produzidos automaticamente — como registros de frequência e atividades — com processos estruturados de feedback entre lideranças e servidores. Essa integração pode ampliar o potencial de utilização dos dados organizacionais para fins de gestão estratégica de pessoas e acompanhamento do desempenho institucional.

Outro elemento relevante da arquitetura do SIGFA refere-se ao seu potencial de interoperabilidade com sistemas administrativos já existentes na administração pública,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

especialmente aqueles relacionados à gestão de pessoal e ao processamento da folha de pagamento. A integração com essas bases institucionais busca evitar duplicidade de registros e reduzir a fragmentação informacional entre sistemas administrativos, permitindo que informações registradas nos módulos de frequência e monitoramento de atividades alimentem, de forma estruturada, os sistemas de gestão de pessoal.

Essa interoperabilidade pode contribuir para a construção de fluxos institucionais de dados capazes de conectar diferentes dimensões da gestão pública. Sob a perspectiva das abordagens contemporâneas de governo digital, a integração entre sistemas administrativos constitui elemento central para o desenvolvimento de arquiteturas institucionais orientadas por dados, com potencial para ampliar a eficiência administrativa e a capacidade analítica das organizações públicas. Do ponto de vista da literatura sobre capacidades estatais, instituições capazes de estruturar fluxos consistentes de produção e uso de dados organizacionais tendem a fortalecer sua capacidade de coordenação, aprendizagem institucional e implementação de políticas públicas (ANDREWS; PRITCHETT; WOOLCOCK, 2017). Nesse sentido, a interoperabilidade entre o SIGFA e os sistemas de gestão de pessoal pode contribuir para consolidar infraestruturas informacionais que sustentem processos decisórios mais qualificados no âmbito da administração pública.

Do ponto de vista técnico, a efetividade dessa arquitetura funcional está condicionada à existência de requisitos institucionais mínimos, incluindo interoperabilidade entre sistemas administrativos, segurança da informação e conformidade com a legislação vigente de proteção de dados pessoais. Em particular, a implementação de soluções dessa natureza deve observar diretrizes relacionadas à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo a definição clara de finalidades de uso, controle de acesso às informações e mecanismos de governança de dados. A ausência desses elementos pode comprometer tanto a confiabilidade das informações quanto a legitimidade institucional do sistema.

Embora o SIGFA seja concebido como instrumento de gestão do trabalho e produção de dados organizacionais, sua arquitetura funcional pode gerar implicações indiretas para processos de avaliação de desempenho. Essa interseção requer cautela institucional, de modo a evitar a utilização simplificada ou punitiva dos dados produzidos. Nesse sentido, torna-se fundamental a definição de diretrizes institucionais claras que delimitem o uso das informações, distinguindo explicitamente entre finalidades de gestão, monitoramento organizacional e avaliação funcional, de modo a assegurar que os dados

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

sejam utilizados prioritariamente para fins de aprendizagem institucional e aprimoramento da gestão pública.

### 4.4 Potenciais impactos organizacionais

A implementação de um sistema digital integrado como o SIGFA apresenta potencial para produzir impactos organizacionais relevantes na gestão pública, especialmente no que se refere à ampliação da capacidade institucional de produzir, analisar e utilizar dados organizacionais para apoio à tomada de decisão. A integração entre registro de frequência e monitoramento estruturado de atividades tende a ampliar a disponibilidade de informações gerenciais sobre o funcionamento interno das organizações públicas, permitindo que gestores acompanhem a distribuição da força de trabalho, monitorem o andamento das atividades institucionais e identifiquem eventuais gargalos administrativos.

Além disso, a utilização de sistemas digitais para organização das atividades institucionais pode contribuir para fortalecer mecanismos de coordenação interna. Ao permitir que diferentes unidades administrativas registrem e compartilhem informações sobre suas atividades, o sistema tem potencial para ampliar a visibilidade institucional sobre os processos de trabalho e pode favorecer maior integração entre áreas organizacionais. Esse tipo de infraestrutura informacional tende a contribuir para reduzir assimetrias de informação entre unidades administrativas e para melhorar a coordenação das atividades institucionais.

Outro impacto potencial refere-se ao fortalecimento de práticas de gestão baseadas em evidências. A produção sistemática de dados sobre atividades institucionais cria condições para que gestores públicos utilizem informações administrativas como insumos para análise organizacional e tomada de decisão. Conforme destaca a literatura sobre governo digital, instituições públicas que estruturam sistemas capazes de produzir e utilizar dados organizacionais de forma estratégica tendem a apresentar maior capacidade de monitoramento e coordenação das políticas públicas (OECD, 2020).

Adicionalmente, a implementação de sistemas digitais de gestão do trabalho pode contribuir para promover mudanças culturais na administração pública. Ao ampliar a visibilidade sobre as atividades institucionais e sobre as entregas realizadas pelas equipes, ferramentas dessa natureza podem favorecer a transição gradual de modelos de gestão centrados exclusivamente no controle burocrático da presença para abordagens orientadas por resultados e entregas institucionais.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

Entretanto, iniciativas de transformação digital na gestão pública também enfrentam desafios institucionais relevantes. A introdução de novos sistemas de monitoramento das atividades institucionais pode gerar resistências organizacionais, especialmente quando envolve mudanças nas rotinas de trabalho e maior transparência sobre a distribuição de tarefas e responsabilidades. Além disso, a efetividade do sistema depende da existência de processos de capacitação dos usuários, de diretrizes institucionais claras sobre o uso das informações produzidas e de mecanismos que evitem interpretações reducionistas ou meramente punitivas dos dados gerados. Conforme argumentam Sousa et al. (2026b), a resistência à mudança em organizações públicas não deve ser interpretada como mera reação negativa à introdução de novas tecnologias, mas como fenômeno multifacetado associado a fatores culturais, psicológicos e institucionais presentes no ambiente organizacional. Essa perspectiva reforça a necessidade de estratégias de gestão da mudança que considerem as percepções dos servidores e promovam formas efetivas de participação nos processos de inovação administrativa.

Para mitigar esses riscos, a estratégia de implementação do SIGFA prevê a adoção de ações estruturadas de gestão da mudança, incluindo processos de capacitação dos usuários, comunicação institucional orientada à transparência do uso dos dados e estímulo à participação das equipes no aperfeiçoamento contínuo do sistema. Adicionalmente, busca-se assegurar que as informações produzidas sejam utilizadas prioritariamente para fins gerenciais e de aprendizagem organizacional, evitando abordagens estritamente punitivas e reforçando a cultura de gestão orientada por resultados e desenvolvimento institucional.

Dessa forma, a implementação do SIGFA requer não apenas infraestrutura tecnológica adequada, mas também estratégias de gestão da mudança organizacional capazes de favorecer a adesão das equipes e promover o uso qualificado das informações produzidas pelo sistema.

### 4.5 Potencial de replicabilidade para governos estaduais

Experiências semelhantes de digitalização da gestão do trabalho e uso de dados organizacionais têm sido observadas em outros entes federativos brasileiros, especialmente no contexto de iniciativas de governo digital voltadas à integração de sistemas e à produção de indicadores gerenciais. Ainda que tais experiências apresentem diferentes níveis de maturidade institucional, elas reforçam a tendência de adoção de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

modelos de gestão orientados por dados no setor público, permitindo situar o SIGFA como parte de um movimento mais amplo de transformação administrativa.

Além de seus impactos organizacionais internos, a experiência em desenvolvimento na SEPLAN/PI apresenta potencial de replicabilidade condicional para outros órgãos de planejamento e para governos estaduais interessados em fortalecer seus sistemas de gestão administrativa. A proposta do SIGFA baseia-se em princípios organizacionais relativamente simples — integração de dados organizacionais, monitoramento estruturado de atividades institucionais e produção de informações gerenciais — que podem ser adaptados a diferentes contextos institucionais.

Órgãos responsáveis por funções estratégicas de planejamento, orçamento e monitoramento de políticas públicas podem se beneficiar particularmente de instrumentos capazes de produzir informações sistematizadas sobre o funcionamento das equipes e sobre a execução das atividades institucionais. Nesse sentido, a experiência analisada neste estudo pode ser interpretada como um modelo institucional emergente de gestão digital do trabalho no setor público, cuja implementação gradual pode contribuir para fortalecer capacidades administrativas e apoiar processos decisórios baseados em evidências.

A replicabilidade de iniciativas institucionais no setor público depende, entretanto, da existência de determinadas condições organizacionais e institucionais. No caso do SIGFA, três fatores podem ser identificados como particularmente relevantes para viabilizar a adaptação do modelo a diferentes contextos administrativos.

O primeiro fator refere-se à existência de infraestrutura institucional para gestão digital. A implementação de sistemas integrados de gestão do trabalho requer capacidades mínimas relacionadas à tecnologia da informação, incluindo plataformas digitais seguras, mecanismos de autenticação de usuários e capacidade institucional para armazenamento e processamento de dados organizacionais. O avanço das políticas de governo digital no Brasil tem ampliado gradualmente a disponibilidade dessa infraestrutura nas administrações públicas estaduais.

O segundo fator refere-se à existência de estruturas institucionais de governança de dados. Sistemas digitais que produzem dados organizacionais relevantes para a gestão pública precisam estar inseridos em arranjos institucionais capazes de garantir a qualidade, integridade e utilização estratégica dessas informações. Nesse sentido, a articulação entre unidades de tecnologia da informação, áreas de gestão de pessoas e instâncias de planejamento institucional torna-se fundamental para assegurar que os dados produzidos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

pelos sistemas administrativos sejam efetivamente utilizados para apoiar processos decisórios e orientar práticas de gestão.

O terceiro fator diz respeito à capacidade institucional de integrar gestão de pessoas e gestão estratégica. Em muitos contextos administrativos, as áreas responsáveis pela gestão de recursos humanos operam de forma relativamente desconectada das estruturas responsáveis pelo planejamento institucional e pelo monitoramento das políticas públicas. A proposta analisada neste estudo sugere que sistemas digitais de gestão do trabalho podem contribuir para aproximar essas dimensões organizacionais, permitindo que dados produzidos pelas rotinas administrativas da gestão de pessoas sejam utilizados para apoiar decisões relacionadas à organização do trabalho e à execução das prioridades institucionais.

A partir desses três fatores institucionais — infraestrutura digital, governança de dados e integração entre gestão de pessoas e planejamento institucional — é possível compreender o SIGFA como um modelo potencialmente adaptável, em contextos institucionais específicos, a diferentes contextos da administração pública. Mais do que uma solução tecnológica específica, a iniciativa analisada neste estudo pode ser interpretada como parte de um movimento mais amplo de transformação da gestão pública, no qual sistemas digitais passam a desempenhar papel central na produção de informações institucionais e no fortalecimento das capacidades administrativas do Estado.

Por fim, a sustentabilidade institucional de iniciativas dessa natureza depende da existência de estruturas organizacionais responsáveis pela manutenção e evolução contínua dos sistemas digitais. No caso da SEPLAN/PI, a governança do SIGFA encontra-se vinculada à área de gestão estratégica de pessoas, em articulação com a unidade responsável pela tecnologia da informação da secretaria. A evolução do sistema está prevista para ocorrer de forma incremental, acompanhando as necessidades organizacionais identificadas durante a fase de implantação piloto, com suporte técnico da área de tecnologia da informação e acompanhamento funcional da gestão de pessoas. Esse arranjo institucional busca assegurar a atualização contínua da plataforma e sua aderência às necessidades organizacionais da secretaria. A replicabilidade da iniciativa depende de fatores institucionais específicos, incluindo nível de maturidade digital, capacidade tecnológica, cultura organizacional e existência de estruturas de governança de dados. Em contextos nos quais esses elementos não estejam presentes, a implementação de sistemas dessa natureza pode enfrentar limitações significativas ou produzir resultados distintos dos observados no caso analisado.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

### 4.6 Riscos institucionais, técnicos e éticos

A adoção de sistemas digitais voltados à gestão do trabalho e à produção de dados organizacionais também envolve riscos institucionais, técnicos e éticos que precisam ser considerados. Do ponto de vista organizacional, a ampliação da capacidade de monitoramento pode gerar percepções de intensificação do controle e resistência por parte dos servidores, especialmente em contextos nos quais não há clareza sobre a finalidade do uso dos dados.

No plano técnico, desafios relacionados à interoperabilidade entre sistemas, à qualidade dos dados e à segurança da informação representam fatores críticos para a sustentabilidade da iniciativa. A ausência de padrões institucionais claros para integração de dados pode comprometer a consistência das informações produzidas e limitar seu uso para fins gerenciais.

Sob a perspectiva ética, destaca-se o risco de utilização dos dados para fins predominantemente punitivos, bem como a possibilidade de reforço de mecanismos de vigilância organizacional. Nesse sentido, a incorporação de sistemas orientados por dados na gestão pública exige a construção de arranjos institucionais que assegurem transparência, governança de dados e uso responsável das informações, de modo a equilibrar as demandas por controle administrativo e preservação da autonomia profissional no setor público.

## 5. Conclusão

A crescente complexidade das políticas públicas contemporâneas e a ampliação das demandas por eficiência, transparência e coordenação institucional têm intensificado o debate sobre o fortalecimento das capacidades administrativas no setor público. Nesse contexto, a transformação digital tem sido reconhecida como um vetor relevante de modernização das organizações governamentais, ao possibilitar a integração de sistemas, a produção de dados organizacionais e o desenvolvimento de modelos de gestão orientados por evidências.

A partir desse referencial, o presente estudo analisou a concepção de um sistema digital integrado voltado à gestão da frequência e ao monitoramento das atividades institucionais na Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí (SEPLAN/PI). Estruturado

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

como um estudo de caso qualitativo com caráter analítico-prospectivo, o trabalho buscou examinar, de forma interpretativa, os limites dos modelos tradicionais de controle de jornada e discutir os potenciais efeitos institucionais associados à concepção do Sistema Integrado de Frequência e Gestão de Atividades (SIGFA).

Os resultados do diagnóstico organizacional indicam que os modelos tradicionais de controle de jornada tendem a concentrar-se no registro da presença formal dos servidores, oferecendo limitada capacidade de produzir informações estruturadas sobre atividades institucionais e funcionamento organizacional. A partir desse diagnóstico, a concepção do SIGFA pode ser interpretada como uma tentativa de reconfigurar o papel desses sistemas administrativos, articulando registro de frequência, monitoramento de atividades e produção de dados gerenciais em uma mesma infraestrutura institucional.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para o debate sobre capacidades estatais e transformação digital ao sugerir que sistemas administrativos voltados à gestão do trabalho podem ser compreendidos como infraestruturas institucionais de produção de dados organizacionais. Essa interpretação amplia o escopo analítico das abordagens tradicionais, ao evidenciar que a integração entre gestão de pessoas, sistemas digitais e produção de dados pode constituir dimensão relevante das capacidades analíticas do Estado. Ao mesmo tempo, o estudo também sugere que tais sistemas não são neutros, podendo simultaneamente ampliar capacidades institucionais e reconfigurar relações de controle no interior das organizações públicas.

Do ponto de vista prático, a experiência em desenvolvimento na SEPLAN/PI indica que iniciativas dessa natureza podem, em determinados contextos institucionais, contribuir para ampliar a visibilidade sobre as atividades realizadas pelas equipes, favorecer a coordenação organizacional e apoiar processos decisórios relacionados à gestão da força de trabalho. No entanto, tais efeitos dependem de condições institucionais específicas, incluindo maturidade digital, capacidade tecnológica e existência de estruturas de governança de dados.

O estudo apresenta limitações relevantes. Em primeiro lugar, trata-se de uma análise baseada predominantemente em fontes institucionais internas e observação situada, o que pode introduzir viés de perspectiva (insider bias). Em segundo lugar, a ausência de validação externa, incluindo a percepção de usuários ou de outras organizações públicas, limita a abrangência das inferências apresentadas. Além disso, por se tratar de um estudo de caso único com caráter prospectivo, os resultados não são

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

generalizáveis, devendo ser interpretados como inferências analíticas aplicáveis a contextos institucionais similares.

Por fim, pesquisas futuras poderão examinar empiricamente os efeitos da implementação de sistemas como o SIGFA sobre a organização do trabalho, a coordenação institucional e a produção de dados organizacionais no setor público. Investigações adicionais também podem explorar, de forma mais aprofundada, as tensões entre gestão orientada por dados e controle organizacional, bem como os desafios éticos associados ao uso intensivo de dados na administração pública.

Nessa perspectiva, colocar os servidores públicos no centro dos processos de transformação digital não constitui apenas uma estratégia gerencial, mas uma condição para a construção de arranjos institucionais capazes de equilibrar inovação, capacidade estatal e geração de valor público.

**Referências**

ANDREWS, Matt; PRITCHETT, Lant; WOOLCOCK, Michael. **Building state capability: evidence, analysis, action**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

BRASIL. Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 29 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 11.350, de 1º de janeiro de 2023. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2023 a 2026. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.
CAVALCANTE, Pedro; CAMÕES, Marizaura. **Inovação no setor público no Brasil: uma agenda de pesquisa**. Brasília: Ipea, 2017.

CUNHA, Maria Alexandra; REINHARD, Nicolau. Electronic government in Brazil: recent developments and challenges. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 94-101, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.10.004

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **The Sage handbook of qualitative research**. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

DUNLEAVY, Patrick; MARGETTS, Helen; BASTOW, Simon; TINKLER, Jane. **Digital-era governance: IT corporations, the state and e-government**. Oxford: Oxford University Press, 2022.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL-GARCIA, J. Ramon; DAWES, Sharon S.; PARDO, Theresa A. **Digital government and public management research: foundations and future directions**. New York: Routledge, 2022.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. **Capacidades estatais para o desenvolvimento no século XXI**. Brasília: Ipea, 2019.

JANSSEN, Marijn; VAN DER VOORT, Haiko. Data-driven government: enabling and governing the use of data for public value. **Government Information Quarterly**, v. 40, n. 2, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101707

MARGETTS, Helen; DUNLEAVY, Patrick. **The second wave of digital-era governance**. Oxford: Oxford University Press, 2023.

MAZZUCATO, Mariana; KATTEL, Rainer. COVID-19 and public-sector capacity. **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford, v. 36, supl. 1, p. S256-S269, 2020. DOI: https://doi.org/10.1093/oxrep/graa031

MERGEL, Ines; EDELMANN, Noella; HAUG, Nathalie. Defining digital transformation: results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

OECD. **The OECD digital government policy framework: six dimensions of a digital government**. Paris: OECD Publishing, 2020.

PIAUÍ. Lei Complementar nº 13, de 3 de janeiro de 1994. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis do Estado do Piauí. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina, 1994.

PIAUÍ. Lei nº 8.202, de 1º de novembro de 2023. Dispõe sobre a criação da Carreira de Gestão Governamental e seus cargos. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina, n. 210, 3 nov. 2023.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 30/03/2026
**Vol**: 13.04
**DOI**: 10.66104/7eepaq28
**Pages:** 1-25

PIAUÍ. Secretaria da Administração e Previdência. Instrução Normativa nº 01, de 2017. Regulamenta a utilização do Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico no âmbito da administração pública estadual. Teresina, 2017.

PIAUÍ. Decreto nº 23.842, de 20 de maio de 2025. Institui o controle de ponto no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Estado do Piauí. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina, n. 96, 23 maio 2025.

PIRES, Roberto Rocha C.; GOMIDE, Alexandre de Ávila. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 24, n. 58, p. 121-143, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/1678-987316245806

SAMPAIO, Rafael Cardoso; FERRI, Cristiano. Comunicação pública digital e participação cidadã: desafios para a democracia contemporânea. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 71, n. 3, p. 1-20, 2020.

SOUSA, Karol Jefessom Alves de. Sustentabilidade institucional como capacidade dinâmica no Estado periférico. **REMUNOM – Revista Multidisciplinar**, v. 13, n. 1, p. 1-27, 2026a. DOI: https://doi.org/10.66104/mwnr9752.

SOUSA, Karol Jefessom Alves de; FERNANDES, Karoline Vitória Gonçalves; SOUSA, Karinna Alves Amorim de; URRA, Monique de Menezes. Governança de pessoas, ESG e integridade estatal. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, e234909, 2026b. DOI: https://doi.org/10.18623/rvd.v23.n4.4909.

SOUSA, Karol Jefessom Alves de; FERNANDES, Karoline Vitória Gonçalves; SOUSA, Karinna Alves Amorim de; URRA, Monique de Menezes; FEITOSA, Aryadynna Santos; SOUSA, Dyllmar Alves de. Servidores públicos como protagonistas da transformação digital: competências, resistência e inovação pública. **Revista DCS**, v. 23, n. 87, p. 1–23, 2026c. DOI: https://doi.org/10.54899/dcs.v23i87.4433.

YIN, Robert K. **Case study research and applications: design and methods**. 6. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.